

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

⑪ DE 30 04 668 A 1

⑯ Int. Cl. 3:  
A 43 B 5/04

DE 30 04 668 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 30 04 668.5  
⑯ Anmeldetag: 8. 2. 80  
⑯ Offenlegungstag: 13. 8. 81

⑯ Anmelder:  
Jäger, Heribert, 8960 Kempten, DE

⑯ Erfinder:  
gleich Anmelder

⑯ Manschette für Bergschuhe

DE 30 04 668 A 1

ORIGINAL INSPECTED

BUNDESDRUCKEREI BERLIN 06.81 130 033/488

10/00

3004668

PATENTANWALT  
DIPL.-ING. H. J. HÜBNER  
D-896 Kempten, Mozartstr. 21, Ruf 0831/23291

Anmelder : Heribert Jäger, Kaufmann, 8960 Kempten-St.Mang  
Bezeichnung : Manschette für Bergschuhe  
meine Akte : J 601

04. Februar 1980/is

Patentansprüche

1. Manschette für Bergschuhe zur Abstützung des Wadenbereiches von Skifahrern, mit einem rohrförmigen, aufklappbaren oder aufbiegbaren steifen Schaft, dessen beide Ränder einander in der Schließstellung überlappen, mit einer Befestigungsanordnung am Bergschuh und mit mindestens einer Verschlussschnalle, dadurch gekennzeichnet, daß der rohrförmige Schaft (12) beidseitig nach unten weisende Sei-

130033/0488

- 2 -

tenwände (29,22) aufweist, die zur Bildung einer starren Schale (10) durch eine Bodenwand (24) miteinander verbunden sind, welche eine Auflagefläche für den Bergschuh (54) bildet.

2. Manschette für Bergschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenwand (24) nach vorn über die Seitenwände (20,22) hinaus verlängert ist und beidseitig je einen nach oben stehenden und jeweils etwa in der Ebene der benachbarten Seitenwand (20;22) liegenden Seitenwandabschnitt (26;28) aufweist.
3. Manschette für Bergschuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Seitenwandabschnitte (26,28) mittels eines, den Bergschuhrücken übergreifenden Spannorgans (34,36) lösbar verbunden sind.
4. Manschette für Bergschuh nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (20,22) und die Seitenwandabschnitte (26,28) auf jeder Seite im unteren Bereich benachbart der Bodenwand (24) einstückig und starr mitein-

-x-

ander verbunden sind.

5. Manschette für Bergschuh nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Seitenwandabschnitte (26,28) sich im oberen Bereich in einer nach innen zum anderen Seitenwandabschnitt hin gebogenen Lasche (30;32) fortsetzt, die den anderen Seitenwandabschnitt oder deren Lasche in der Schließstellung unter Bildung eines Tunnels für den Fußrücken des Bergschuhs überlappt.
6. Manschette für Bergschuh nach Anspruch 5, daß durch gekennzeichnet, daß einer der aus Lasche (32) und dem von ihr überlappten Seitenwandabschnitt (26) bestehenden Verbindungsteile eine Verschlußschnalle (36) und der andere Teil eine Aufhängeeinrichtung (34) für die Verschlußschnalle aufweist.
7. Manschette für Bergschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterränder (38) der Seitenwände (20,22) mit dem Hinterrand der Bodenwand (24) eine tunnel-

- A -

artige Öffnung für den Absatz- und Fersenbereich des Bergschuhes (54) begrenzen.

8. Manschette für Bergschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterränder (42) des rohrförmigen Schafes (12) ausgehend von der vorderen etwa in der Längsmitte liegenden Mantellinie jeweils um etwa einen Viertelumfang zurückreichen und jeweils in die Vorderränder (44) der Seitenwände (20,22) übergehen und daß diese Ränder mit den Hinterrändern (46,48) der Seitenwandabschnitte (26,28) bzw. deren Laschen (30,32) eine Öffnung (40) für den Ristbereich des Bergschuhes (54) begrenzen.
  
9. Manschette für Bergschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die aus dem rohrförmigen Schaft (12), den Seitenwänden (20,22), Seitenwandabschnitten (26,28), der Bodenwand (24) und den Laschen (30,32) bestehende Schale (10) ein einstückiges, dünnwandiges Kunststoffformteil ist.

- 8 -

10. Manschette für Bergschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der rohrförmige Schaft (12) innenseitig eine ringsumlaufende Polsterschicht (14) trägt.

- Ø -

Für das Skifahren werden heute relativ starre Skistiefel aus Kunststoff mit vergleichsweise hohem Schaft zur Abstützung des Wadenbereiches verwendet. Diese Stiefel sind für Abfahrten gut geeignet. Beim Skitourenlauf eignen sich diese Stiefel aber nicht, weil beim Gehen in ebenem und ansteigendem Gelände das Fußgelenk beweglich sein muß. Skitourenläufer ziehen daher Bergschuhe vor, die eine wesentlich geringere Schafthöhe aufweisen. Diese Bergschuhe haben aber nun während der Abfahrt den Nachteil, daß sie die heutige Fahrtechnik mit Rückenlage praktisch ausschließen, weil der Wadenbereich des Beines nicht abgestützt ist.

Um diesem Übelstand abzuhelpfen, sind sogenannte Manschetten bekannt, die um den Wadenbereich des Beines herumgelegt werden können, und mittels Spannorganen am Bergschuh befestigt werden. Dabei läuft ein Spannriemen oder dergl. unter der Schuhsohle herum, um die Manschette in der gewünschten Stellung zu halten. Nachteilig ist jedoch, daß diese Manschette nicht relativ starr mit dem Bergstiefel verbunden werden kann und daß insbesondere nahezu keine Seitenstabilität

- ✓ -

vorhanden ist.

Die Erfindung geht von einer Manschette für Bergschuhe zur Abstützung des Wadenbereiches von Skifahrern aus, und zwar mit einem rohrförmigen, aufklappbaren oder aufbügzbaren steifen Schaft, dessen beide Ränder einander in der Schließstellung überlappen, mit einer Be- festigung am Bergschuh und mit mindestens einer Ver- schlußschnalle.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine solche Manschette so auszubilden, daß der Fuß- und Wadenbereich der Bei- ne des Skifahrers besser abgestützt wird und zwar so, daß praktisch keine Nachteile beim Abfahren im Ver- gleich zu herkömmlichen, hochschaftigen Skistiefeln bestehen. Gleichwohl soll diese Manschette aber am Bergschuh leicht anlegbar und wieder abnehmbar sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der rohrförmige Schaft beidseitig nach unten wei- sende Seitenwände aufweist, die zur Bildung einer star- ren Schale durch eine Bodenwand miteinander verbunden sind, welche eine Auflagefläche für den Bergschuh bildet.

- 8 -

Von dem Stand der Technik unterscheidet sich die neuartige Schale dadurch, daß die eigentliche rohrförmige Manschette starr an einem etwa U-förmigen Fußteil sitzt, dessen Schenkel die Seitenwände darstellen, die den Fuß des Skifahrers seitlich stabilisieren und dessen Joch den Bergschuh untergreift, sodaß der Skifahrer mit seinem Bergschuh in die Schale "einsteigen" kann. Mittels herkömmlicher Tourenbindungen wird der Bergschuh am Ski festgespannt, wobei die Bodenwand der Schale die notwendige starre Verbindung mit dem Ski erhält. Die erfindungsmaße Schale kann sogar in Verbindung mit Leichtbergschuhen verwendet werden, da eine Abstützung des Beins des Skifahrers ausschließlich durch die starre Schale erfolgt, welche nach Schließen der Skibindung durch den Bergschuh am Ski unbeweglich befestigt ist. Die Schale vermittelt dem Skifahrer die notwendige Seitenstabilität und ermöglicht jede bekannte Skifahrtechnik, die bisher nur mit modernen Ski-Abfahrtsstiefeln ausgeübt werden konnte. Die neuartige Schale kann für alle Bindungssysteme verwendet werden, die für Bergschuhe auf dem Markt sind.

- 9 -

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Bodenwand nach vorn über die Seitenwände hinaus verlängert ist und beidseitig je einen nach oben stehenden und jeweils etwa in der Ebene der benachbarten Seitenwand liegenden Seitenwandabschnitt aufweist und daß die beiden Seitenwandabschnitte mittels eines den Bergschuhrücken übergreifenden Spannorgans lösbar verbunden sind. Dabei ist weiter vorgesehen, daß die Seitenwand und der Seitenwandabschnitt auf jeder Seite der Schale im unteren Bereich benachbart der Bodenwand einstückig und starr miteinander verbunden sind. Vorzugsweise setzt sich mindestens einer der Seitenwandabschnitte im oberen Bereich in einer nach innen zum anderen Seitenwandabschnitt hin gebogenen Lasche fort, die den anderen Seitenwandabschnitt oder deren Lasche in der Schließstellung unter Bildung eines Tunnels für den Fußrücken des Bergschuhs überlappt. Dabei ist weiterhin vorgesehen, daß einer der aus Lasche und dem von ihr überlappten Seitenwandabschnitt bestehenden Verbindungsteile eine Verschlußschnalle und der andere Teil eine Aufhängeeinrichtung für die Verschlußschnalle aufweist.

- 18 -

Diese Weiterbildung gewährleistet eine zusätzliche Verbindung der Bodenwand und der Seitenwände im Fußrückenbereich des Bergschuhs. Es werden also quasi zwei etwa rechtwinklig zueinander liegende Tunnel gebildet, einer für den Wadenbereich des Beines und der andere für den Fuß selbst. Der Bergschuh ist dank dieser Ausbildung in einer geschlossenen Schale sicher aufgenommen.

Der Fersenbereich der Schale ist offen, um einmal Gewicht zu sparen und zum anderen den Absatz des Bergschuhs zum Anlegen der Skibindung verwenden zu können. Zwischen dem "Schafttunnel" und dem "Fußrückentunnel" ist ebenfalls eine Aussparung in der Schale vorgesehen, die ebenfalls der Gewichtersparnis dient, darüber hinaus aber noch den Vorteil bringt, daß eine gewisse Beweglichkeit zur Veränderung der Vorlage des Skifahrers möglich ist.

Die aus dem rohrförmigen Schaft, den Seitenwänden, Seitenwandabschnitten, Bodenwand und Laschen bestehende Schale ist gemäß einem wichtigen Merkmal der Erfindung ein einstückiges, dünnwandiges Kunststoffformteil. Dadurch wird ein möglichst geringes Gewicht bei höchster Stabilität erzielt. Tatsächlich ist das

- 11 -

Gewicht zweier solcher erfindungsgemäßer Schalen plus dem Gewicht normal der Bergschuhe geringer, als das Gewicht entsprechend hoher Abfahrts-Skistiefel.

Schließlich besteht noch eine Ausgestaltung der Erfindung darin, daß der rohrförmige Schaft innenseitig eine ringsumlaufende Polsterschicht trägt. Diese besteht vorzugsweise aus Schaumstoff, beeinflußt also das Gesamtgewicht der Schale kaum, erhöht jedoch maßgeblich die Bequemlichkeit beim Tragen während der Abfahrt.

Anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellt, sei diese näher beschrieben.

Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der neuen Schale als Zubehör für Bergschuhe zur Ermöglichung einer besseren Abfahrtechnik und

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Schale gemäß Figur 1 mit eingesetztem Bergschuh und geschlossener Skibindung am Ski.

- 12 -

Die neuartige Kunststoffschale ist in den Figuren allgemein mit 10 bezeichnet. Sie besteht aus einem rohrförmigen Schaft 12, der einen Einsatz in Form einer Schaumstoffschicht 14 aufweist. Der rohrförmige Schaft 12 ist im Bereich seiner vorderen mittleren Mantellinie geschlitzt und so vorgeformt, daß seine beiden Ränder 16 einander überlappen. Mittels einer Schnalle 18, die vorzugsweise verstellbar ist, wie dies ansich bekannt ist, können die beiden einander überlappenden Ränder relativ verstellt werden, um den Durchmesser des rohrförmigen Schafes 12 dem jeweiligen Wadendurchmesser des Beines des Skifahrers anzupassen.

Die rohrförmige Schale 12 setzt sich beidseitig in einstückig angeformten Seitenwänden 20,22 fort, deren Breite nur etwa jeweils dem Viertelumfang des rohrförmigen Schafes 12 entspricht. Die Unterränder der beiden Seitenwände 20,22 sind einstückig durch eine Bodenwand 24 miteinander verbunden, die eben, also als flache Platte ausgebildet ist. Die Bodenplatte 24 ragt von den Seitenwänden 20,22 nach vorn und weist im vorderen Bereich beidseitig jeweils einen Seitenwandabschnitt 26 bzw. 28 auf. An jeder Seite liegt

130033/0488

- 13 -

der Seitenwandabschnitt 26 bzw. 28 in derselben Ebene bzw. der Kontur wie die Seitenwand 20 bzw. 22. Etwa in der unteren Hälfte der Seitenwand 20 bzw. 22 ist diese absatzlos und einstückig mit dem Seitenwandabschnitt 26 bzw. 28 verbunden. Die Bodenplatte 24 hat über ihre ganze Länge etwa eine konstante Breite.

Die beiden Seitenwandabschnitte 26,28 erstrecken sich von der Bodenwand 24 etwa rechtwinklig nach oben und setzen sich dann jeweils in nach innen zum jeweils anderen Seitenwandabschnitt hinweisenden gebogenen Laschen 30,32 fort. Im Ausführungsbeispiel ist die Lasche 32 länger. Sie überlappt also die kürzere Lasche 30. In diesem Überlappungsabschnitt der längeren Lasche 32 ist eine Aufhängeeinrichtung 32 außenseitig angebracht, welche mit einer Bügelschnalle 36 zusammenwirkt, die außenseitig an dem Seitenwandabschnitt 26 befestigt ist. Mit dieser Schnalle kann die Überlappungsstellung der Laschen 30,32 verändert werden, um einen Bergschuh fest auf die Bodenplatte 24 zu drücken.

Der Fersenbereich der Schale 10 ist offen und zwar

130033/0488

BAD ORIGINAL

- 14 -

wird die Öffnung durch die beiden Hinterränder 38 der Seitenwände 20,22 begrenzt, welche im Bereich des rohrförmigen Schaftes 12 an der hinteren Mantellinie zusammentreffen und von dort aus bis zur Bodenwand divergieren, wo sie einen Abstand gleich der Bodenwandbreite aufweisen. Somit wird also eine etwa dreieckförmige Fersen-öffnung begrenzt.

Die Schale hat eine weitere Öffnung 40, die einmal von den Unterrändern 42 im vorderen Teil des rohrförmigen Schaftes 12 begrenzt wird und weiterhin von den Vorderrändern 44 der oberen Hälften der Seitenwände 20,22 sowie den rückwärtigen Rändern 46,48 der Seitenwandabschnitte 26,28 bzw. Laschen 30,32. Diese Öffnung 40 fördert eine gewisse Beweglichkeit des rohrförmigen Schaftes in der vertikalen Längsebene, um so die Vorlage beim Abfahren in gewissen Grenzen beeinflussen zu können.

Wie sich aus Figur 2 ergibt, liegen das Schuhvorderteil 50 und das Schuhfersenteil 52 eines Bergschuhs 54 frei, wenn die Schale 10 um den Bergschuh herum angelegt worden ist. Die Länge der Bodenwand entspricht etwa der halben Sohlenlänge des Bergschuhs. Die Breite

130033/0488

- 15 -

der Sohlenplatte sollte jedoch der Sohlenbreite möglichst genau entsprechen, sodaß sich die Seitenwände und Seitenwandabschnitte an den Bergschuh möglichst eng anlegen können. Mit einer herkömmlichen Bindung, die für Bergschuhe geeignet ist, wird die aus Bergschuh 54 und Abfahrtsschale 10 bestehende Kombination auf einen Ski 56 gespannt. Im Ausführungsbeispiel ist eine Plattenbindung dargestellt, deren Platte mit 58 bezeichnet ist. Die Plattenbindung enthält einen vorderen Bügel 60, der sich über die Schuhsohle legt. Mit einem hinteren Fersenstrammer 62 wird der Schuh auf die Platte 58 gespannt. Die Platte 58 ist mittels eines Sicherheitssystems am Ski 56 verankert.

Aus Figur 2 folgt, daß dank der rückwärtigen Öffnung der Schale, welche durch die Hinterränder 38 begrenzt wird, der Fersenbereich des Bergschuhes freiliegt, so daß der Fersenstrammer 62 einwandfrei betätigt werden kann. Die Bodenwand 24 der Schale 10 wird vom Schuh 54 fest auf den Ski 56 gedrückt und auch bei beliebigen Beinbewegungen des Skifahrers unbeweglich festgehalten. Das gleiche gilt für den rohrförmigen Schaft 12, weil die Seitenwände eine sehr steife Verbindung mit der Bodenwand sicherstellen.

130033/0488

BAD ORIGINAL

- 16 -

Die Seitenwandabschnitte 26,28 erhöhen die seitliche Führung des Bergschuhes 54 in der Schale 10 und ermöglichen in Verbindung mit den Laschen 30,32 einen bandagenartigen Einschluß des Fußrückens des Schuhs, womit die Stabilitätseigenschaften der Schale noch erhöht werden.

-17-  
Leerseite

Nummer: 30 04 668  
Int. Cl.<sup>3</sup>: A 43 B 5/04  
Anmeldetag: 8. Februar 1980  
Offenlegungstag: 13. August 1981

3004668

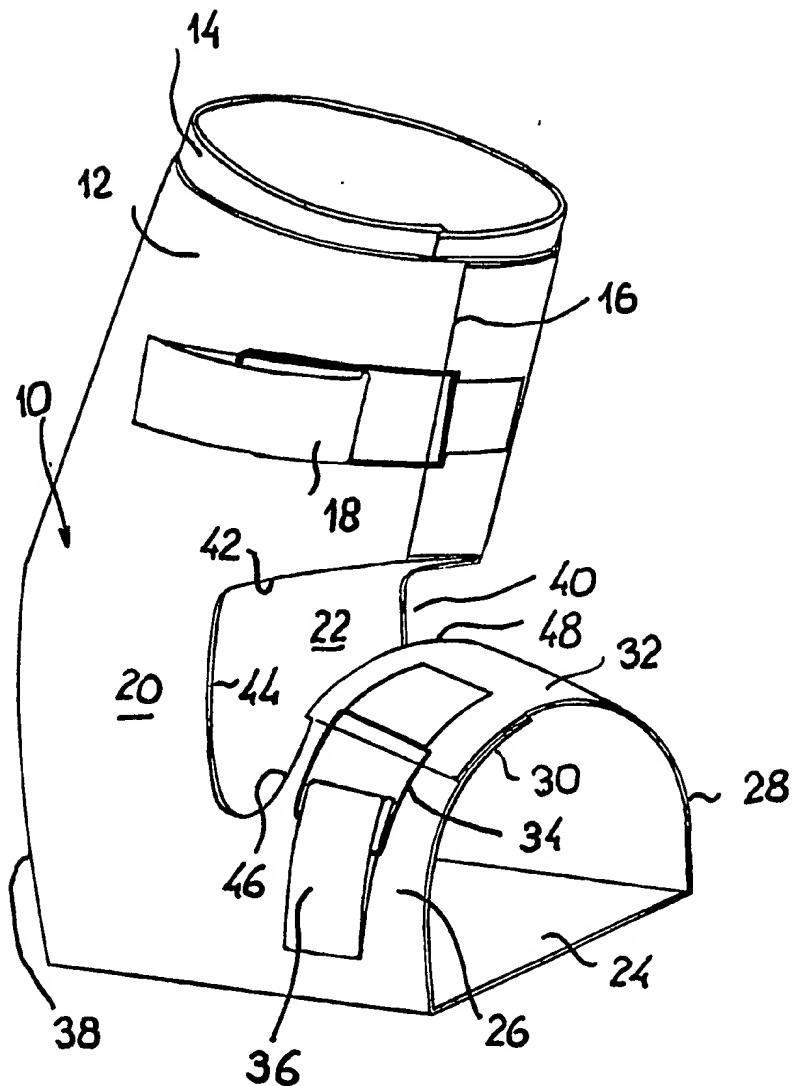


FIG.1

130033/0488

-18-

3004668

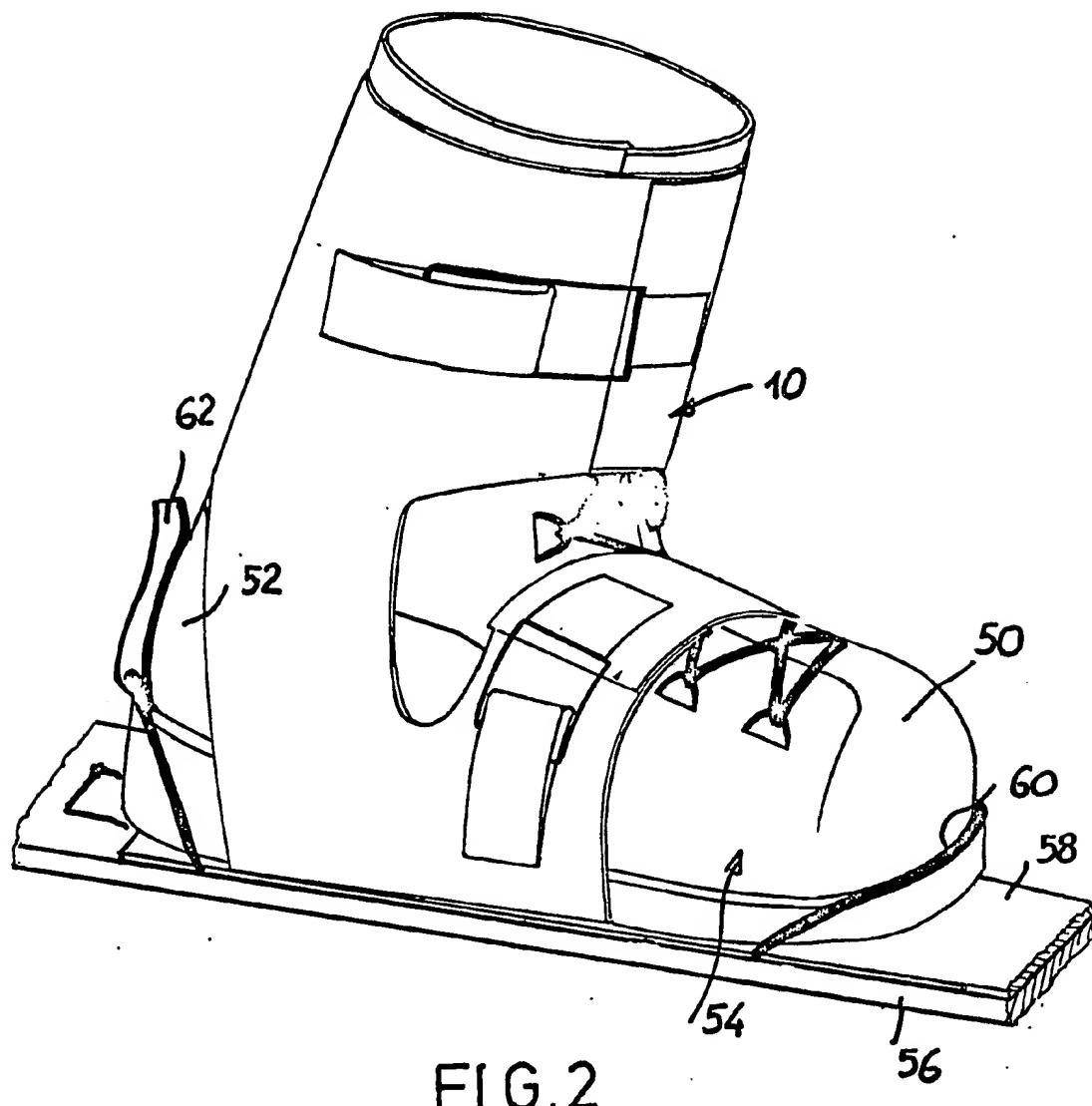


FIG. 2

130033/0488

**Abstract (Basic): DE 3004668 A**

The rigid tubular leg of the boot whose two edges overlap in the closed position has on either side downwardly pointing side walls (22) which are connected together to form a rigid shell (10) by a base wall (24) which forms a bearing face for the climbing boot (54).

The actual tubular ankle sleeve sits rigidly on a U-shaped foot part whose arms form the side walls which stabilise the foot of the skier whilst the yoke grips round underneath the boot so that the skier can now step into the shell with the boot on. The boot can be fixed to the ski by standard bindings so that now a climbing boot can also be used for skiing.